



Wasser im Netz

Neue Lehr- und Lernmodule für die Hydrologie

In der Arbeitsgruppe Hydrologie des Fachbereichs Geowissenschaften/Geographie wurden in den letzten Jahren mehrere Lehr- und Lernmodule entwickelt, welche die universitäre Lehre in der Hydrologie unterstützen können. Die AG Hydrologie unter Leitung von Prof. Petra Döll beschäftigt sich mit der Modellierung von Mensch-Umwelt-Systemen, der Modellierung des globalen, terrestrischen Stickstofftransports, der Modellierung des weltweiten Wasserdargebots und der Wassernutzung sowie der digitalen Weltkarte bewässerter Gebiete.

Die neuen hydrologischen Lehr- und Lernmodule stehen Lehrenden und Studierenden gleichermaßen kostenlos zur Verfügung und sind über die Homepage der Arbeitsgruppe allgemein zugänglich (www.geo.uni-frankfurt.de/ipg/ag/dl/lehre/index.html). Auch DozentInnen anderer Universitäten, die ihr Lehrangebot im Bereich Hydrologie erweitern wollen, können darauf zurückgreifen. Bei den entwickelten Modulen handelt es sich um drei internet-basierte multimediale und interaktive Lernmodule, ein Excel-Selbstlernmodul sowie ein Lehrmodul »GIS für hydrologische Fragestellungen« (GIS = Geographisches Informationssystem). Die internet-basierten Lernmodule wurden zu den drei Themen Wasserkreislauf, Evapotranspiration und hydrologische Speicher Gleichung erstellt, unter Verwendung des didaktischen und technischen Konzepts von WEB-GEO. WEBGEO (www.webgeo.de) entstand 2001 als Projekt von acht Hochschulen. Die Förderung des Verbundvorhabens erfolgte durch das Bundes-

ministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Zukunftsinvestitionsprogramms »Neue Medien in der Bildung«. Die drei neuen, zwischen 35 und 90 Minuten dauernden Hydrologie-Module werden bereits in der Lehrveranstaltung »Einführung in die Hydrologie/Hydrogeographie« eingesetzt und das mit großem Erfolg: 72 Prozent der befragten Studierenden empfanden die multimedialen Elemente als hilfreich bis sehr hilfreich, 60 Prozent hätten sich noch mehr Module gewünscht! Mit dem rein textbasierten Excel-Selbstlernmodul »Arbeiten mit quantitativen Daten« erlernen Studierende die Nutzung des Programms Microsoft Excel zur Berechnung von Gleichungen und zur Anpassung von Modellergebnissen an Daten. Das Lehrmodul »GIS für hydrologische Fragestellungen« dient dazu, Studierende mit typischen Anwendungen von Geographischen Informationssystemen in der Hydrologie vertraut zu machen. Das Lehrmodul umfasst sämtliche Lehrmaterialien für eine Lehrveranstaltung im Umfang von zwei Semesterwochenstunden (mit zwei Semesterwochenstunden Tutorium). In dem Lehrmodul wird ein 25 km² großes Einzugsgebiet im hessischen Vogelsberg hydrologisch charakterisiert und es werden Kenngrößen wie Abfluss und Evapotranspiration innerhalb des Geographischen Informationssystems berechnet. Am Fachbereich 11 wurde diese Lehrveranstaltung im Sommersemester 2006 mit Studierenden des Hauptstudiums durchgeführt.

Judith Jördens

Informationen:
Prof. Petra Döll, Institut für Physische Geographie, Campus Bockenheim, Georg-Voigt-Str. 14, 60325 Frankfurt; Tel.: 798-22393, Fax: 798-25058, E-Mail: p.doell@em.uni-frankfurt.de,

Uni@School

Fachbereich 11 (Geowissenschaften/Geographie) kooperiert mit der AG Erdkunde des Internatsschlosses Hansenberg

Im April 2006 hat die Universität Frankfurt mit der Internatsschule Schloss Hansenberg eine Kooperationsvereinbarung geschlossen. Ziel ist es, die SchülerInnen über ein breiteres Informationsangebot besser für den Schritt an die Universität vorzubereiten und ihnen so die Wahl eines geeigneten Studienfaches zu erleichtern.

Auf Schloss Hansenberg hat die hessische Landesregierung im Rahmen ihrer Zukunftsoffensive eine öffentliche Schule für leistungsmotivierte und leistungsfähige SchülerInnen eingerichtet. Diese werden nach der 9. Klasse in drei Jahren zum Abitur geführt, die 10. Klasse wird übersprungen. Schwerpunkte der Internatsschule sind Mathematik, Naturwissenschaften und Ökonomie. Im Unterricht spielt die Verbindung von Theorie und Praxis eine wichtige Rolle. Einen Einblick in die Praxis der Geowissenschaften und Geographie erhielten die SchülerInnen der AG Erdkunde des Internatsschlosses nun in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich 11. Bei ihrem derzeitigen Erdkunde-Schwerpunktthema »Afrika« trafen sie dort auch auf die richtigen Ansprechpartner! Den Auftakt der Kooperation gestaltete Prof. Jürgen Runge vom Institut für Physische Geographie mit einem Vortrag zum Thema »Geographische Aktivitäten in West- und Zentralafrika« auf Schloss Hansenberg selbst. Runge, Mitglied des Zentrums für interdisziplinäre Afrikaforschung (ZIAF), informierte die 15 SchülerInnen der Klassen 11 bis 13 anhand des Beispiels von Togo über die moderne Frankfurter Afrikaforschung. Er freute sich, dass es



Foto: Jördens

Fasziniert betrachten Hansenberger Schüler ein 3D-Modell im Institut für Physische Geographie. Der Besuch an der Uni war für die Oberstufengruppe ein Höhepunkt der gemeinsamen Kooperation

die »Neugierde aufeinander« gewesen sei, die den Fachbereich und die SchülerInnen des Internats zusammengeführt hatte, denn schließlich sei es auch diese Eigenschaft, die einen Forscher auszeichnet. Eines der Ziele der Frankfurter Afrikaforschung ist es, in der Öffentlichkeit ein »differenziertes Afrikabild« entstehen zu lassen. Bei der AG Erdkunde hatte Runge damit sichtlichen Erfolg – in weiterer Vortrag vor der gesamten Hansenberger Schülerschaft ist in Planung. Nach dem Runge Besuch auf dem Internatsschloss besuchte die AG Erdkunde dann am 2. Dezember 2006 den Fachbereich. Im Institut für Physische Geographie beschäftigten sich die SchülerInnen unter Leitung von Dr. Irene Marzollf mit Luft- und Satellitenbil-

dern aus Afrika. Dass diese »geographische Fernerkundung« viel mehr ist, als sich schöne Bilder auf Google Earth anzuschauen, konnten die SchülerInnen selber am Computer ausprobieren. Anschließend entführte Sie Dr. Carlo Dietl am Institut für Geowissenschaften auf eine »Exkursion durch die Geologie Äthiopiens« und gab eine kurze Einführung in die Arbeit der (Struktur-) Geologen am Fachbereich Geowissenschaften/Geographie. Die Kooperation soll auch in Zukunft weitergeführt werden, denn am Ende waren sich alle einig: So macht Lernen besonders viel Spaß! Judith Jördens

Informationen:
E-mail: Geo-Agentur@uni-frankfurt.de
www.geo.uni-frankfurt.de/geoagentur

Wechsel im Aufsichtsrat

Universitätstochter Innovectis mit neuer Spitze

Mit einer Feier im Gästehaus Frauenlobstraße der Universität verabschiedete Innovectis am 11. Oktober 2006 ihre Aufsichtsratsmitglieder Prof. Jürgen Bereiter-Hahn, scheidender Vizepräsident der Universität und Aufsichtsratsvorsitzender, und Michael Welker, Leitender Ministerialrat a. D. im Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst (HMWK).

Die auf dem Riedberg angesiedelte Innovectis ist das Technologie-Dienstleistungsunternehmen der Universität und 100-prozentige Universitäts-Tochter. Dem Aufsichtsrat von Innovectis gehören neben je einem Vertreter des Universitätspräsidiums und des Landes Hessen zu etwa gleichen Teilen Professoren aus den naturwissenschaftlichen Fachbereichen sowie Vertreter der Wirtschaft an. Das Amt des Aufsichtsratsvorsitzenden hatte Prof. Jürgen Bereiter-Hahn seit 2004 während seiner Amtszeit als Vizepräsident inne. Für ihn übernimmt der neue Vizepräsident Prof. Werner Müller-Esterl den Vorsitz. Michael Welker war bis zum September 2006 zuständiger Leitender Ministerialrat in der Abteilung Hochschulen und Forschung und hat die Innovectis seit ihrer Gründung im Jahre 2000 begleitet. Seine Nachfolge im Aufsichtsrat hat Dr. Thorsten Rossmann vom HMWK angetreten. Prof. Heribert Offermanns eröffnete mit einer unterhaltsamen Einleitung den offiziellen Teil der Verabschiedung. Als Vertreter der Wirtschaft leistet er seit vielen Jahren durch seine aktive Mitarbeit im Aufsichtsrat der Innovectis einen bedeutenden Beitrag zu deren Erfolg. Er beleuchtete den Begriff der Innovation und kann zu dem Schluss: »Forschung ist die Um-



Foto: Innovectis

Kanzler Hans Georg Mockel (Mitte) bedankt sich bei Vizepräsident a. D. Prof. Jürgen Bereiter-Hahn (links) und Leitendem Ministerialrat a.D. Michael Welker (rechts) für deren langjährige Mitarbeit im Aufsichtsrat der Universitätstochter Innovectis

wandlung von Geld in Wissen; Innovation ist die Umwandlung von Wissen in Geld«. Letzteres sei die Aufgabe der Innovectis als wirtschaftlich handelndes Unternehmen. Kanzler Hans Georg Mockel, der die Universität in der Gesellschafterversammlung der Innovectis vertritt, würdigte in seiner Abschiedsrede vor den etwa 40 geladenen Gästen das Engagement der beiden scheidenden Aufsichtsratsmitglieder und dankte für die gute Zusammenarbeit. Die Kontrolle der Geschäftsführung sei eine der wichtigsten Aufgaben des Aufsichtsratsvorsitzenden. Aber vor allem die strategische Beratung und die Vertretung der Interessen der Innovectis einerseits und der Universität andererseits hätte die Mitarbeit von Bereiter-Hahn für beide Seiten sehr wertvoll gemacht. Welker hingegen war in seiner ruhigen und beharrlichen Art maßgeblich an der Gründung der In-

novectis beteiligt und hatte seitdem als Vertreter des Landes Hessen in den Gremien der Innovectis einen bedeutenden Einfluss auf deren Entwicklung. Nach Empfang von Blumen und Glückwünschen hatten auch Bereiter-Hahn und Welker selbst Gelegenheit, sich in kurzen Ansprachen für die würdige Verabschiedung und die Grußworte zu bedanken und auf ihre Zeit mit der Innovectis zurückzublicken. Der Geschäftsführer der Innovectis, Dr. Otmar Schöller, nutzte die Gelegenheit die positive Entwicklung des Unternehmens sowie die steigende Zahl von Erfindungsmeldungen und Verwertungsfälle aus der Universität darzustellen: Die Zahl der Erfindungsmeldungen sei von 15 im Jahr 2005 auf 31 im Jahr 2006 gestiegen. Auch bei den Patentanmeldungen sehe man einen deutlichen Zuwachs. Im Jahr 2005 wurden 14 Patente von der Uni-

versität angemeldet; im Oktober 2006 waren es bereits 28, davon zehn Erstanmeldungen. Der Geschäftsführer ermunterte die anwesenden Professoren, ihre Erfindertätigkeit weiter auf- und auszubauen. In seiner Präsentation stellte er die Geschäftsfelder der Innovectis vor. Neben der schon erwähnten Betreuung von Patentierung und Verwertung von Erfindungen aus der Universität koordiniert Innovectis Forschungs- und Entwicklungsprojekte und Analytikdienstleistungen. Weitere Geschäftsfelder sind Unterstützung bei Hochtechnologie-Firmengründungen aus der Universität, Technologiedienstleistungen und technologiebezogene Weiterbildung. Die Redner des Abends lieferten in ihrer Rückschau auf und in den Zukunftsaussichten für das Unternehmen einen Einblick in die erfolgreichen Konzepte der Innovectis. Im Geschäftsfeld Forschungs- und Entwicklungsaufträge sowie Analytikdienstleistungen war hervorzuheben, dass Innovectis eigene Verträge mit Unternehmen der Wirtschaft abschließt und somit eine enge Verknüpfung von Know-how-Vermarktung und FuE-Projektmanagement gegeben ist. Außerdem, so wurde hervorgehoben, hat das »Bewertergremium für Erfindungen« einen großen Anteil am Erfolg im Geschäftsfeld Know-how-Vermarktung. Diese in der deutschen Hochschullandschaft wohl einzigartige Einrichtung setzt sich aus Vertretern des Universitätspräsidiums, Wissenschaftlern aus den naturwissenschaftlichen Fachbereichen und aus Unternehmensvertretern zusammen. Das

Bewertergremium tagt in der Regel alle zwei Monate und entscheidet bindend über Inanspruchnahme oder Freigabe von Erfindungen. Durch die starke Verankerung und die hohe Akzeptanz in der Universität erweist sich dieses Gremium als äußerst wertvoll. Seit Bestehen des Bewertergremiums Ende 2004 wurden 49 Erfindungsmeldungen aus der Universität bewertet, davon wurden 25 durch eine Patentanmeldung geschützt und neun dieser Erfindungen wurden bereits verwertet.

»Forschung ist die Umwandlung von Geld in Wissen; Innovation ist die Umwandlung von Wissen in Geld«

Diese überdurchschnittlich gute Verwertungsquote kann als Beleg für die kompetente Arbeit des Gremiums gewertet werden. Bereiter-Hahn wird auch nach seinem Ausscheiden aus dem Universitätspräsidium den Vorsitz des Bewertergremiums behalten.

Das gute Abschneiden von Innovectis im bundesweiten Ranking der 21

Patentverwertungsagenturen, das im Jahr 2005 von der Unternehmensberatung Kienbaum im Auftrag der Bundesregierung durchgeführt wurde, gibt Hinweis auf die positive Entwicklung. Innovectis belegte Platz fünf in der Gesamtverwertung und Platz zwei im Bereich Verwertung. Zum Abschluss bedankte sich Schöller herzlich bei Bereiter-Hahn und Welker für die angenehme und erfolgreiche Zusammenarbeit und Unterstützung. Nach einem Ausblick auf die Zukunft der Innovectis klang die Verabschiedung im stimmungsvollen Ambiente des Gästehauses Frauenlobstraße bei einem gemeinsamen Abendessen aus. Doris Büdel & Otmar Schöller

Informationen: www.innovectis.de.